

B-undersøkelse

Lokalitet KRÅKENES (11719)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22900

Generell informasjon

Innsendt	2026-09-04T13:02:04Z
Oppdretter	SULEFISK AS - 999638872
Kompetent organ	RESIPIENTANALYSE AS - 998058376
Dato prøvetaking	2026-09-01
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Kompakt
Sammenheng / Konklusjon	Feltarbeidar Frode Haveland, Resipientanalyse AS Båtmannskap ved feltarbeid Celestin Mianndridaly og Thomas Krokeide, Sulefisk AS Botnen i lokaliteten er variert, og består av sand, silt, grus, stein og litt skjelsand. Blautbotn blei påvist ved 10 av 12 prøvepunkt. Det blei påvist gass og sterk lukt i ei av grabbprøvene, prøve nr. 1, i denne prøven var det i hovudsak fiskeskit og tilstanden var 4 meget dårleg. Dei eleve andre prøvene hadde tilstand 1, meget god. Denne B-granskinga viser at anleggssona i lokaliteten er noko belasta med organisk materiale, samla sett er miljøtilstanden 1, meget god. Tidspunkt for ny B-gransking etter NS9410:2016 Ved lokalitetstilstand 1: Etter NS9410:2016 skal ny B-gransking utførast ved maksimal organisk belastning.
Materiale og metode	Prøveuttak av sediment er utført etter Norsk Standard NS 9410:2016. Prøvene blei tatt med ein Van Veen Grabb med prøveareal 250 cm². Grabbprøvene blei tatt så nær merdane som mogleg. Djupne ved prøvepunktta blei oppmålt med tau ved prøvetaking. pH og Eh i sedimentprøvene blei målt med pH3310 analyseinstrument frå WTW. Sentix 81 elektrode, med fast kabel og temperaturelement for pH måling. For redoks- (Eh) måling blei Sentix ORP kombinasjonselektrode brukt. Resultat av måling er ført i prøveskjema, B.1. Før prøvetaking er pH-elektrode kalibrert med pH-buffer 7,00 og 4,01. Eh-elektrode er kontrollert i 3M KCl elektrolytt løsning ca. 180mV. Både pH- og Eh-elektrode er kontroll målt i friskt sjøvatn, før kvar nye måling i sediment. Prøver med sediment skal opnast i ein kvit balje for inspeksjon av gass, farge, lukt, konsistens, slam, ulike typar organisk materiale (fôr, fiskeskit, kvist, lauv, tang, blåskjel frå anlegg, hydroidar og andre dyr frå anlegg, og fiskebein), kvitt bakteriebelegg (Beggiatoa), framand element (metall, tau og plast) og botndyr. Fauna på toppen av sediment og eventuelt fauna nede i sediment skal undersøkjast. Kvar prøve skal dokumenterast med minst eit bilete. Dersom det blir registrert botndyr ned i sediment, skal ein sile prøven for identifikasjon av botndyr og sediment. Ved mindre mengder hydrogensulfid (noko lukt) og friskt sediment, skal prøven alltid silast for identifikasjon av dominerande botndyr. Prøven skal silast igjennom 1mm sil med runde hull. Sil skal inspiserast for sediment-type og botndyr, funn skal registrerast i prøveskjema, B.2.
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Kråkenes ligg i Nese fjorden på nordsida av Sognesjøen rett vest for Kråkeneset på øya Sula i Solund kommune. Oppdrettsflåten ligg rett vest for Kråkeneset. I utkanten av Nese fjorden, vest av Kråkeneset passerer djupet 200 meter. Nese fjorden har ingen terskler ved munningen ut mot Sognesjøen. Vidare ut i Sognesjøen bassenget aukar djupet raskt til over 300 meter. Oppdrettsanlegget består av 4 kvadratiske stålbur med ein storleik på 35 x 35 meter.
Stasjonsopplysninger	Sjå tekst i vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment.
Resultat før strømmålingar	Straummålingar utfør i lokaliteten (Resipientanalyse 1386-2016) tyder på at der er ein relativt god gjennomsnittleg straum i overflatelaget, vassutskiftingslaget og spreingslaget. Ein god gjennomsnittleg spreingsstraum vil under normale forhold sikre at det ikkje blir sedimentert større mengder organisk materiale under oppdrettsanlegget.

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 1 til 10

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	H	B	B	H	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	5,40	7,80	7,50		7,60	7,60		7,40	7,40	7,50	
	Eh (mV)	Målt verdi	-300	-50	-30		50	-60		-180	-210	-120	
		+ ref. verdi	217	217	217		217	217		217	217	217	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00	0,00	0,00		0,00	0,00		1,00	1,00	1,00	-
Tilstand prøve			4	1	1	0	1	1	0	1	1	1	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			18,60		Sjøvannstemp:		14,20		Sedimenttemp:		9,70		
pH sjø:			8,20		Eh sjø:		204,00		Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4	4										
		Nei = 0		0	0		0	0		0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0		0	0		0					0	
		Brun/svart = 2	2					2		2	2		
	Lukt	Ingen = 0		0	0		0	0		0	0	0	
		Noe = 2											
		Sterk = 4	4										
	Konsistens	Fast = 0		0	0		0					0	
		Myk = 2						2		2	2		
		Løs = 4	4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0							0		
		1/4 - 3/4 = 1			1		1	1		1			
		> 3/4 = 2	2									2	
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0		0	0		0	0		0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2		2											
SUM			18	0	1	0	1	5	0	5	4	2	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		3,96	0,00	0,22	0,00	0,22	1,10	0,00	1,10	0,88	0,44	-
	Tilstand prøve		4	1	1	1	1	2	1	2	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		4,48	0,00	0,11	0,00	0,11	0,55	0,00	1,05	0,94	0,72	-
	Tilstand prøve		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1		4										LOKALITETSTILSTAND
													-

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 12

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12									
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B									
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0									
II	pH	Målt verdi		7,60									
	Eh (mV)	Målt verdi		-220									
		+ ref. verdi		217									
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		1,00									0,82
Tilstand prøve			-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			1,00										
Buffertemp:			18,60	Sjøvannstemp:	14,20	Sedimenttemp:	9,70						
pH sjø:			8,20	Eh sjø:	204,00	Referanseelektrode:	217,00						
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0									
	Farge	Lys/grå = 0											
		Brun/svart = 2	2	2									
	Lukt	Ingen = 0	0	0									
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2	2	2									
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0									
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0									
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
SUM			4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12									
	Korrigert sum (x 0,22)		0,88	0,88									0,81
	Tilstand prøve		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,88	0,94	-	-	-	-	-	-	-	-	0,81
	Tilstand prøve		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1		4		LOKALITETSTILSTAND								1

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		61° 3. 490'N 4° 55. 309'E	61° 3. 490'N 4° 55. 283'E	61° 3. 489'N 4° 55. 260'E	61° 3. 488'N 4° 55. 210'E	61° 3. 487'N 4° 55. 186'E	61° 3. 486'N 4° 55. 160'E	61° 3. 508'N 4° 55. 155'E	61° 3. 510'N 4° 55. 205'E	61° 3. 511'N 4° 55. 229'E	61° 3. 511'N 4° 55. 254'E
Dyp (m)		125	130	135	140	135	135	115	120	130	130
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	2	1	1	2	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	100 %	25 %	77 %		50 %	67 %		33 %	48 %	56 %
	Sand		25 %	15 %		25 %	17 %		33 %	24 %	13 %
	Grus		25 %	8 %		17 %	8 %		33 %	14 %	19 %
	Skjellsand		25 %			8 %	8 %			14 %	13 %
Steinbunn											
Fjellbunn					X			X			
Pigghuder (antall)							35				
Krepsdyr (antall)									2		
Skjell (antall)				14		13	5		1	1	2
Børstemark (antall)			12	75		85	65		40	15	85
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier		X									

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

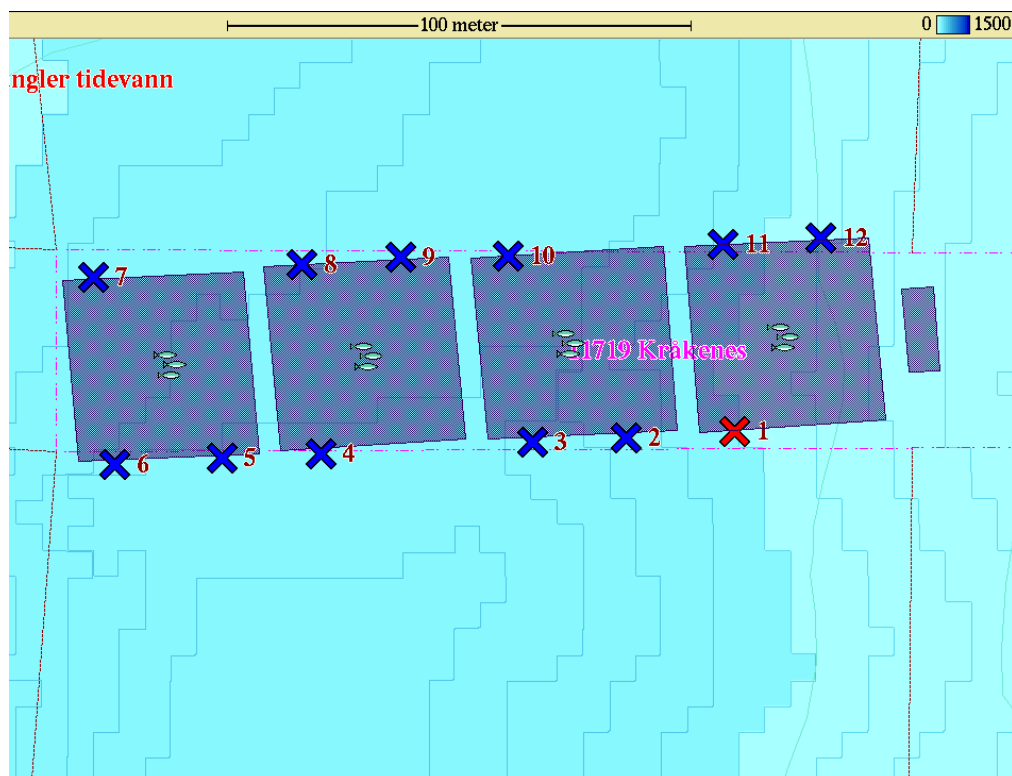
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 12

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12							
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		61° 3. 512'N 4° 55. 306'E	61° 3. 513'N 4° 55. 330'E							
Dyp (m)		125	90							
Antall forsøk med prøvetaker		2	1							
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire	20 %								
	Silt	20 %	53 %							
	Sand	20 %	16 %							
	Grus	20 %	16 %							
	Skjellsand	20 %	16 %							
Steinbunn										
Fjellbunn										
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)		2	1							
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)		12	5							
Beggiatoa										
Fôr										
Fekalier										

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	

Vedlegg 1. Olexbotnkart Kråkenes 01.09.2026

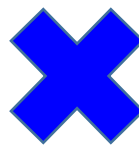
Resultat frå gransking er markert i kart:



Tilstandsklasser:

- ✖ meget god
- ✖ god
- ✖ dårlig
- ✖ meget dårlig

Samla lokalitets
tilstand:



Vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment Kråkenes 01.09.2026

Prøvestasjon 1: Fiskeskit og silt. Mørk farge, gass og sterk lukt i prøve med laus konsistens.



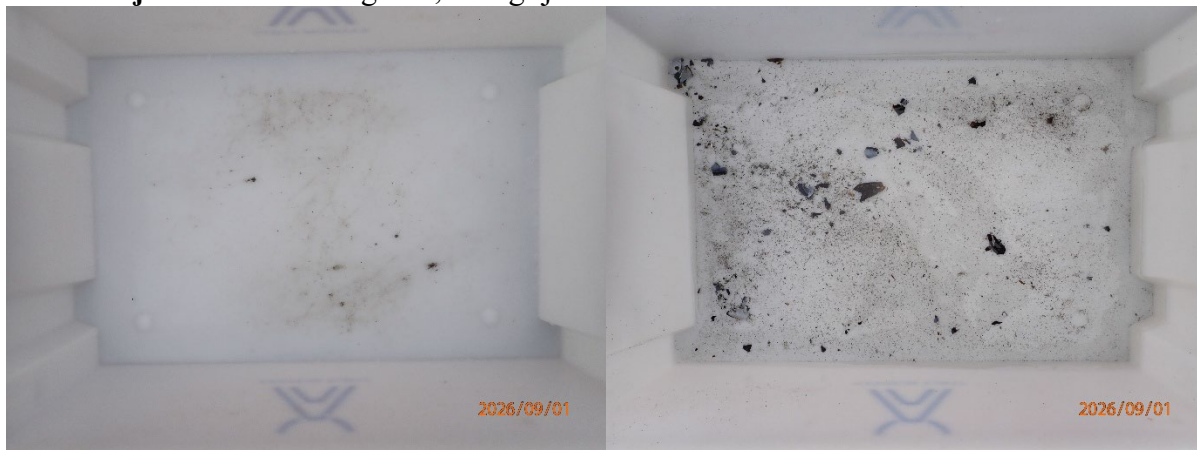
Prøvestasjon 2: Litt silt, sand, grus og skjelsand. Grå og luktfri prøve med fast konsistens.



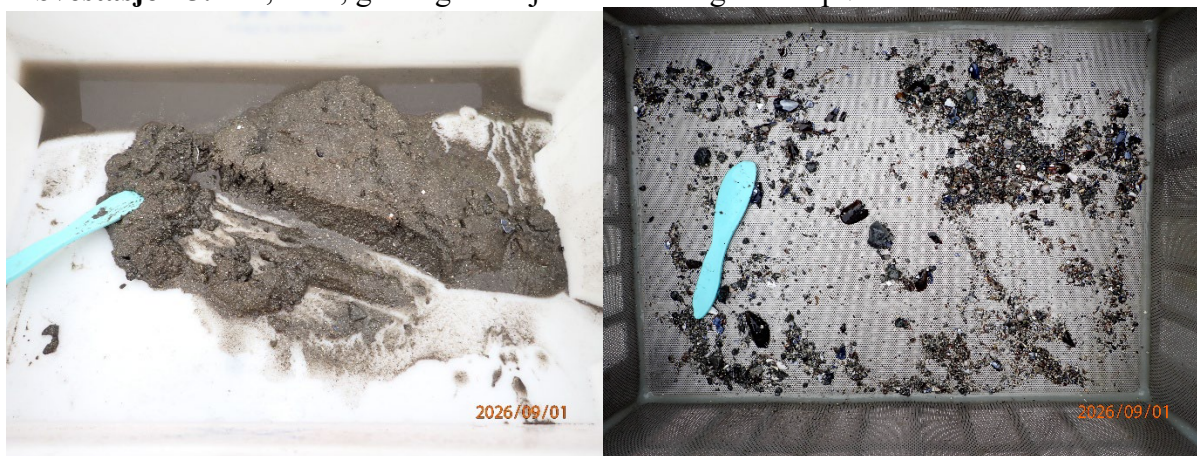
Prøvestasjon 3: Silt, sand og litt grus. Grå og luktfri prøve med fast konsistens.



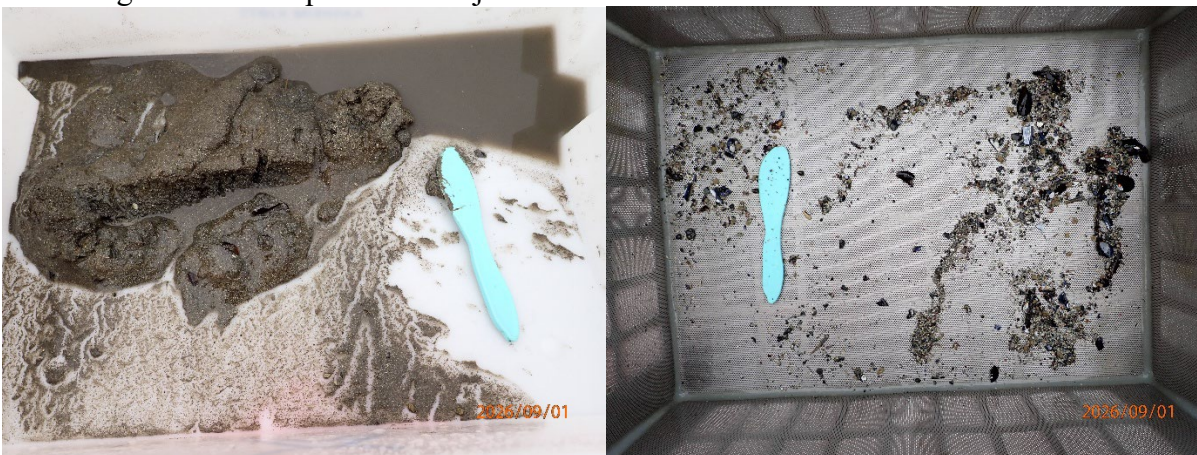
Prøvestasjon 4: To tomme grabb, truleg fjellbotn.



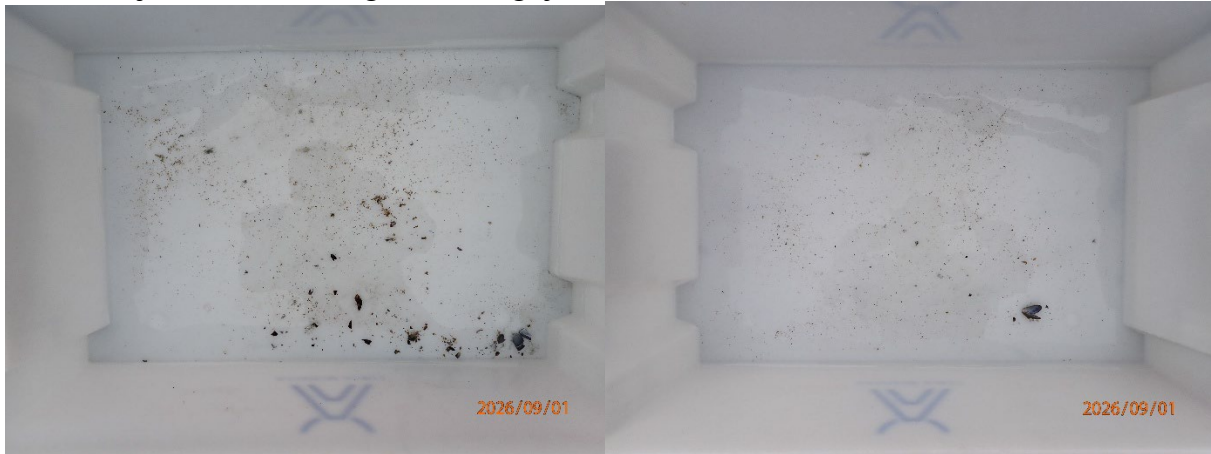
Prøvestasjon 5: Silt, sand, grus og litt skjelsand. Grå og luktfri prøve med fast konsistens.



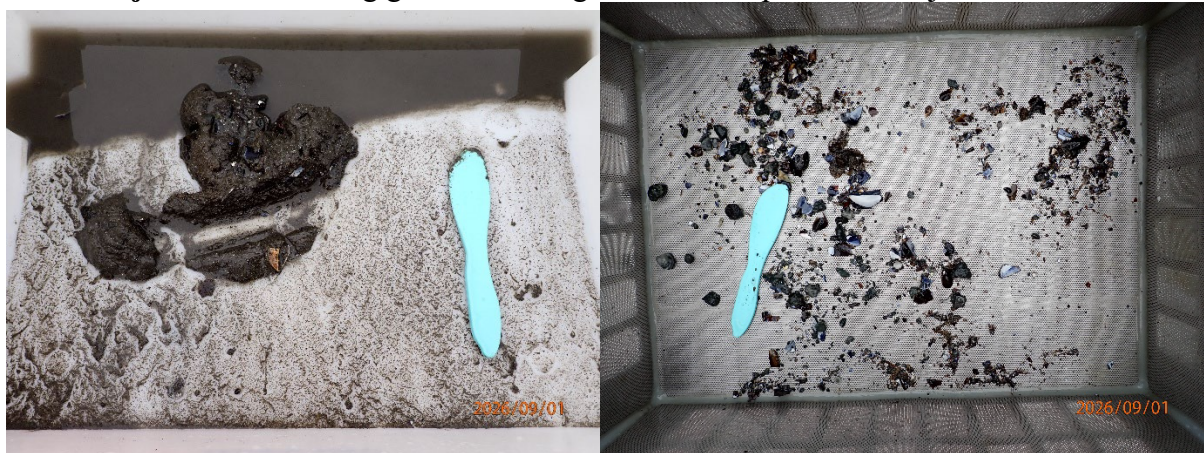
Prøvestasjon 6: Silt, sand og litt grus og skjelsand. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 7: To tomme grabb, truleg fjellbotn.



Prøvestasjon 8: Silt, sand og grus. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 9: Silt og litt sand, grus og skjelsand.
Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 10: Silt, sand, grus og skjelsand. Grå og luktfri prøve med fast konsistens.



Prøvestasjon 11: Litt leire, silt, sand, grus og skjelsand.
Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 12: Silt og litt sand, grus og skjelsand.
Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.

